

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-098475

(43)Date of publication of application : 08.04.1997

(51)Int.Cl. H04Q 7/34  
G08C 1/127

(21)Application number : 07-252358 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 29.09.1995 (72)Inventor : TSUCHIYA MANABU  
MIYANO AKIFUMI

## (54) PORTABLE TELEPHONE SET WITH GPS RECEIVER

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit an accurate place by combining a GPS(global positioning system) receiver for recognizing the absolute position of a present equipment, a Fax signal conversion means or a voice conversion means and a conventional portable telephone set.

SOLUTION: By the GPS receiver 3, the transmission radio waves of a GPS satellite are received by a built-in antenna and the present position of the present equipment is calculated. Then, by the Fax signal conversion means 2 constituted of a memory such as a RAM(random access memory) or the like and a software for performing conversion to Fax signals, present equipment position information calculated by the GPS receiver 3 is converted to the Fax signals transmittable through a telephone line. Then, the converted Fax signals are transmitted from this portable telephone set 1 by radio. Such Fax signals transmitted from the portable telephone set 1 by radio are received through a base station by the Fax equipment of an opposite party through the telephone line and the document of prescribed contents is outputted from the Fax equipment.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.11.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 15.05.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-98475

(43) 公開日 平成9年(1997)4月8日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 7/34			H 0 4 B 7/26	1 0 6 A
G 0 8 G 1/127			G 0 8 G 1/127	Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-252358

(22) 出願日 平成7年(1995)9月29日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 土 屋 学

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1  
号 松下通信工業株式会社内

(72) 発明者 宮 野 暁 史

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1  
号 松下通信工業株式会社内

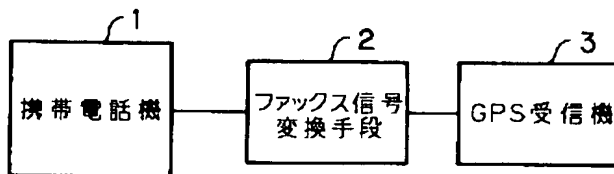
(74) 代理人 弁理士 蔵合 正博

(54) 【発明の名称】 GPS受信機付き携帯電話機

(57) 【要約】

【目的】 GPS (グローバル・ポジショニング・システム) 受信機と携帯電話機を組み合わせ、通報者の位置を同時に連絡することができるようにする。

【構成】 GPS受信機3から算出された位置情報を、ファックス信号変換手段2でファックス信号に変換し、携帯電話機1から送信する。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 GPS 衛星の送信電波から自機の位置を算出する GPS 受信機と、GPS 受信機によって算出された自機位置をファックス信号に変換するファックス信号変換手段と、無線基地局を介して電話回線を通じて通信を行なう携帯電話機とを備え、GPS 受信で得られた自機の位置をファックス信号に変換して送信することを特徴とする GPS 受信機付き携帯電話機。

【請求項 2】 地図データと、地図データから地図を表示する地図表示制御手段とを備え、自機位置の明示された表示地図をファックス信号に変換して送信することを特徴とする請求項 1 記載の GPS 受信機付き携帯電話機。

【請求項 3】 複数の内容が記憶されているコメントデータと、コメント内容を選択するセレクトとを備え、コメント内容をファックス信号に変換して送信することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の GPS 受信機付き携帯電話機。

【請求項 4】 GPS 衛星の送信電波から自機の位置を算出する GPS 受信機と、GPS 受信機によって算出された自機の位置を音声に変換する音声変換手段とを備え、自機の位置を音声によって連絡することを特徴とする GPS 受信機付き携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、正確な送信位置を送信できる携帯電話機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の携帯電話機は、内蔵されているアンテナにより無線基地局との間で電波を送受信し、基地局以降は有線電話機と同様に電話回線を通じて通話を行なうものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の携帯電話機では、警察署や消防署への緊急な連絡を行なう場合、現在自分がいる場所の地名が分からない場合があり、正確な送信場所を連絡できない問題があった。

【0004】本発明は、このような従来の問題を解決するものであり、正確な場所を送信できる優れた携帯電話機を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、自機の絶対位置を知るための GPS 受信機とファックス信号変換手段または音声変換手段と従来の携帯電話機とを組み合わせたものである。

## 【0006】

【作用】したがって、本発明によれば、GPS 受信機によって算出された自機位置をファックス信号または音声信号として送信することができ、連絡を受けた側で直ち

## 2

に送信位置を把握することができる。

## 【0007】

## 【実施例】

（実施例 1）図 1 は、本発明の第 1 の実施例の構成を示すものである。図 1 において、1 は無線基地局を通じて通常の電話回線での通信が可能な携帯電話機である。2 はファックス信号変換手段であり、3 は GPS 受信機である。

【0008】次に上記第 1 の実施例の動作について説明する。上記第 1 の実施例において、まず、GPS 受信機 3 により、GPS 衛星の送信電波を内蔵されたアンテナで受信し、自機の現在位置を算出する。次に、RAM（ランダム・アクセス・メモリ）等のメモリおよびファックス信号に変換するソフトで構成されているファックス信号変換手段 2 によって、GPS 受信機 3 により算出した自機位置情報を、電話回線を通して送信できるファックス信号に変換する。変換したファックス信号を、携帯電話機から無線で送信する。たとえば、GPS 受信機 3 が自機位置として北緯 35 度 30 分 44.7 秒、東経 139 度 33 分 55.3 秒を算出した場合、ファックス信号変換手段 2 で図 2 のような文面になるように変換する。携帯電話機 1 から無線で送信されたこのようなファックス信号は、基地局を介して電話回線を通じて相手方のファックス装置で受信され、ファックス装置から図 2 のような内容の文面が出力される。

【0009】このように、上記第 1 の実施例によれば、GPS 受信機 3 が算出した自機位置をファックス信号に変換して送信するため、携帯電話機 1 から正確な送信位置を連絡することができるという利点を有する。例えば、警察署、消防署への緊急な連絡を携帯電話機 1 を使用して行なう場合、送信者が周辺の地理に不案内であっても、正確な位置を伝えることができる。また、本署から連絡を受けたパトカーや消防車、救急車が、位置入力可能な GPS 受信機付きナビゲーション装置を搭載している場合には、その位置を直ちに画面上に表示できるという効果を有する。

【0010】（実施例 2）図 3 は本発明の第 2 の実施例の構成を示すものである。図 3 において、図 1 と同一符号、同一名称のものは同じ構成、動作を有するものであり、説明を省略する。4 は CD-ROM や磁気メモリ等の記憶手段に、道路、背景、施設名称、交差点名称等が納められているデジタルの地図データ、5 は地図データ 4 から地図を展開表示するソフトおよび RAM 等のメモリから構成されている表示制御手段である。

【0011】上記第 2 の実施例において、まず、GPS 受信機 3 で算出した自機位置から、表示制御手段 5 によって周辺の地図を地図データ 4 から検索し、表示制御手段 5 に内蔵のメモリに展開する。さらに、表示制御手段 5 によって展開された地図上に自機位置を×印等の記号で明示する。表示制御手段 5 によって、自機位置を明示

## 3

された周辺地図を、ファックス信号変換手段 2 によってファックス信号に変換する。例えば、GPS 受信機 3 が自機位置として北緯 35 度 30 分 44.7 秒、東経 139 度 33 分 55.3 秒を算出した場合、表示制御手段 5 によって算出した位置周辺の地図を地図データ 4 から読み出し、自機の位置とともに内蔵メモリに表示する。図 4 はこのように表示された地図であり、6 は交差点名、7 は施設名、8 は自機位置を示し、このような地図がファックス信号変換手段 2 によりファックス信号に変換され、携帯電話機 1 から基地局へ無線で送信される。

【0012】このように、上記第 2 の実施例によれば、GPS 受信機 3 によって算出された自機位置が、表示制御手段 5 によって地図上に表示されるため、携帯電話機 1 から正確な送信位置を地図上の地点として連絡することができるという利点を有する。

【0013】（実施例 3）図 5 は本発明の第 3 の実施例の構成を示すものである。図 5 において、図 1 と同一符号、同一名称のものは同じ構成を有するものであり説明を省略する。9 は CD-ROM や磁気メモリ等の記憶手段に、「かじ」「じこ」「はんざい」「びょうき」等の送信者の状況を表現する文字情報が納められているコメントデータ、10 はコメントデータ 9 からどの文字情報にするかを選択するセクタである。

【0014】上記第 3 の実施例において、まず、コメントデータ 9 に用意されている複数の文字情報の中から、どの文字情報を通信するかをセクタ 10 によって選択する。選択された文字情報と、GPS 受信機 3 で算出した自機位置とを併せて、ファックス信号変換手段 2 によってファックス信号に変換する。例えば、携帯電話機 1 で火事がおきていることを音声以外で連絡したい場合、セクタ 10 によって、文字情報「かじ」を選択すれば、送信した位置とともに、選択した文字情報をファックス信号変換手段 2 で図 6 のような文面になるように変換して送信する。

【0015】このように、上記第 3 の実施例によれば、GPS 受信機 3 によって算出された自機位置とともに、コメントデータ 9 の文字情報がファックスの文面に挿入されるので、連絡者の状況を音声以外で連絡できるという利点を有する。また、耳の不自由な方々や、音声を発することのできない状況下での緊急連絡が容易にできるという効果を有する。なお、本実施例は、上記第 2 の実施例と組み合わせて実施することができる。

【0016】（実施例 4）図 7 は本発明の第 4 の実施例の構成を示すものである。図 7 において、図 1 と同一符号、同一名称のものは同じ構成、動作を有するものであり説明を省略する。11 は音声変換手段である。

【0017】上記第 4 の実施例において、RAM（ランダム・アクセス・メモリ）等のメモリおよびメモリに記録されたテキスト情報を音声に変換するソフトで構成されている音声変換手段 11 によって、GPS 受信機 3 に

## 4

より算出した自機位置情報を、電話回線を通じて送信できる通常の音声信号に変換する。変換した音声信号を、携帯電話機 1 から送信する。例えば、GPS 受信機 3 が自機位置として北緯 35 度 30 分 44.7 秒、東経 139 度 33 分 55.3 秒を算出した場合、音声変換手段 11 で「わたしはここにいます。ほくい 35 ど 30 ふん 44 てん 7 びょう。とうけい 139 ど 33 ふん 54 てん 3 びょう。」という内容を音声信号に変換する。

【0018】このように、上記第 4 の実施例によれば、GPS 受信機 3 によって算出された自機位置が音声に変換されるので、連絡者の音声以外で連絡できるという利点を有する。耳の不自由な方々や、音声を発することのできない状況下での緊急連絡が容易にできるという効果を有する。なお、本実施例は、上記第 2 または第 3 の実施例と組み合わせて実行することができる。きる。

## 【0019】

【発明の効果】本発明は、上記実施例より明らかなように、携帯電話機の絶対位置を送信できるという効果を有する。さらに、地図データと表示手段を備えることによって、地図上に自機位置を明示した内容を送信できる利点を有する。さらに、連絡者の状況を表現する文字情報をコメントデータとして持つことや、テキスト情報を音声に変換する手段によって、耳の不自由な方々や、音声を発することのできない状況下での緊急連絡が容易にできるという利点を有する。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例における GPS 受信機付き携帯電話機の構成を示す概略ブロック図

【図 2】本発明の第 1 の実施例におけるファックス内容例を示す模式図

【図 3】本発明の第 2 の実施例における GPS 受信機付き携帯電話機の構成を示す概略ブロック図

【図 4】本発明の第 2 の実施例における表示例を示す模式図

【図 5】本発明の第 3 の実施例における GPS 受信機付き携帯電話機の構成を示す概略ブロック図

【図 6】本発明の第 3 の実施例におけるファックス内容例を示す模式図

【図 7】本発明の第 4 の実施例における GPS 受信機付き携帯電話機の構成を示す概略ブロック図

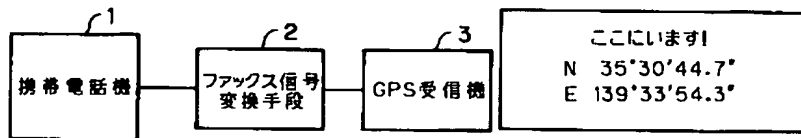
## 【符号の説明】

- 1 携帯電話機
- 2 ファックス信号変換手段
- 3 GPS 受信機
- 4 地図データ
- 5 表示制御手段
- 6 交差点名
- 7 施設名
- 8 自機位置
- 9 コメントデータ

10 セレクタ

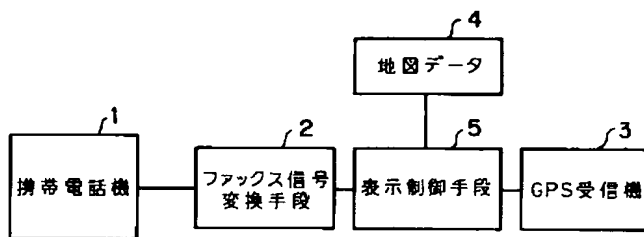
11 音声変換手段

【図1】

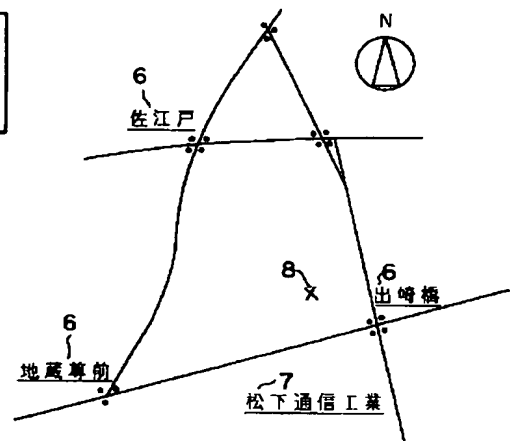


【図2】

【図3】



【図4】



【図7】

【図5】

【図6】

